·论著·

贵州省 40~60 岁女性尿失禁的流行病学调查及其对生活质量的影响研究

吴春艳[1]，邓映岚[2]，赵平[3]，胡仕秀[4]，吴小燕[5]，朱焱[1]，黎香彦[6]，谢正州[7]，王蓉[8]，高艳[9]，杨秀英[10]，许海娜[1]，卢然[11]，冉利梅[1，11*]

1.561113 贵州省贵阳市，贵州医科大学公共卫生与健康学院 环境污染与疾病监控教育部重点实验室
2.562499 贵州省兴义市黔西南州人民医院妇科
3.552102 贵州省毕节市织金县妇幼保健院妇科
4.563102 贵州省遵义市播州区妇幼保健院妇科
5.556599 贵州省黔东南州三穗县妇幼保健院妇科
6.562100 贵州省安顺市普定县人民医院妇科
7.551199 贵州省贵阳市息烽县妇幼保健院妇科
8.558099 贵州省都匀市黔南州妇幼保健院妇科
9.553300 贵州省毕节市纳雍县人民医院妇科
10.564199 贵州省遵义市湄潭县妇幼保健院妇科
11.550500 贵州省贵阳市，贵州医科大学附属医院健康体检中心
*通信作者：冉利梅，教授 / 主任医师；E-mail：ranlimei@yeah.net

【摘要】 **背景** 尿失禁好发于 40~60 岁女性，其对女性身体健康及生活质量可造成严重影响。**目的** 了解贵州省 40~60 岁女性尿失禁的患病率及其影响因素，以及尿失禁对生活质量的影响。**方法** 于 2022 年 6 月—2023 年 1 月，选取贵州省 7 个地区 10 家医院行健康体检的 40~60 岁女性为研究对象，采用自制的一般资料调查表收集研究对象的基本资料，分别采用国际尿失禁咨询委员会女性下尿路症状问卷量表（ICIQ-FLUTS）和尿失禁生活质量问卷（I-QoL）测定研究对象尿失禁的严重程度和生活质量水平，根据国际尿控协会（ICS）制定的诊断标准，判断不同类型尿失禁，包括压力性尿失禁、急迫性尿失禁和混合性尿失禁。采用多因素 Logistic 回归分析探究尿失禁的影响因素，并探究不同尿失禁类型和尿失禁的严重程度对患者生活质量的影响。**结果** 共发放问卷 3 000 份，回收有效问卷 2 966 份，有效回收率为 98.80%。2 966 名研究对象中，尿失禁的患病率为 33.41%，其中压力性尿失禁患病率为 20.09%，急迫性尿失禁患病率为 2.00%，混合性尿失禁患病率为 11.36%。多因素 Logistic 回归分析显示，体育锻炼、月经情况、产次、盆腔器官脱垂史、会阴裂伤、会阴侧切是压力性尿失禁的影响因素（$P<0.05$）；盆腔手术史、流产次数、新生儿体质量是急迫性尿失禁的影响因素（$P<0.05$）；腰围、慢性盆腔疼痛史、盆腔器官脱垂史、会阴裂伤是混合性尿失禁的影响因素（$P<0.05$）。混合性尿失禁患者 I-QoL 总分、行为限制得分、心理影响得分、社会活动障碍得分均低于压力性尿失禁和急迫性尿失禁（$P<0.05$）；重度尿失禁患者 I-QoL 总分、行为限制得分、心理影响得分、社会活动障碍得分均低于轻度和中度患者（$P<0.05$）。**结论** 贵州省 40~60 岁女性尿失禁的患病率较高，为 33.41%，不同类型尿失禁的影响因素不同，混合性尿失禁和重度尿失禁对患者生活质量的影响最大，为该人群的预防和健康管理提供参考依据。

【关键词】 尿失禁；尿失禁，压力性；尿失禁，急迫性；混合性尿失禁；生活质量；流行病学；贵州

【中图分类号】 R 694.54 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0486

Epidemiological Survey of Urinary Incontinence and Its Impact on Quality of Life in Women Aged 40-60 Years in Guizhou Province

基金项目：中国健康促进基金会博士联盟项目（横向课题）；贵州医科大学附属医院院内课题项目（2021-GMHCT-011）；贵阳市科技计划项目（科筑合同【2022】-4-2-1）；贵州省科技计划项目（黔科合成果 -LC【2022】003）

引用本文：吴春艳，邓映岚，赵平，等 . 贵州省 40~60 岁女性尿失禁的流行病学调查及其对生活质量的影响研究［J］. 中国全科医学，2023.［Epub ahead of print］. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0486.［www.chinagp.net］

WU C Y，DENG Y L，ZHAO P，et al. Epidemiological survey of urinary incontinence and its impact on quality of life in women aged 40-60 years in Guizhou province［J］. Chinese General Practice，2023.［Epub ahead of print］.



WU Chunyan[1], *DENG Yinglan*[2], *ZHAO Ping*[3], *HU Shixiu*[4], *WU Xiaoyan*[5], *ZHU Yan*[1], *LI Xiangyan*[6], *XIE Zhengzhou*[7], *WANG Rong*[8], *GAO Yan*[9], *YANG Xiuying*[10], *XU Haina*[1], *LU Ran*[11], *RAN Limei*[1, 11*]

1.*School of Public Health, the Key Laboratory of Environmental Pollution Monitoring and Disease Control, Ministry of Education, Guizhou Medical University, Guiyang* 561113, *China*

2.*Department of Gynaecology, Qian Xi Nan People's Hospital, Xingyi* 562499, *China*

3.*Department of Gynaecology, Zhi Jin Maternity and Child Care Hospital, Bijie* 552102, *China*

4.*Department of Gynaecology, Bo Zhou District Maternity and Child Care Hospital, Zunyi* 563102, *China*

5.*Department of Gynaecology, San Sui Maternity and Child Care Hospital, Qiandongnan* 556599, *China*

6.*Department of Gynaecology, Pu Ding County People's Hospital, Anshun* 562100, *China*

7.*Department of Gynaecology, Xi Feng Maternity and Child Care Hospital, Guiyang* 551199, *China*

8.*Department of Gynaecology, Qian Nan Maternity and Child Care Hospital, Duyun* 558099, *China*

9.*Department of Gynaecology, Na Yong People's Hospital, Bijie* 553300, *China*

10.*Department of Gynaecology, Mei Tan Maternity and Child Care Hospital, Zunyi* 564199, *China*

11.*Health Management Center, Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang* 550500, *China*

**Corresponding author: RAN Limei, Professor/Chief physician; E-mail: ranlimei@yeah.net*

【Abstract】 **Background** Urinary incontinence often occurs in women aged 40-60 years and contributes to a significant impact on women's physical health and quality of life. **Objective** To explore the prevalence and influencing factors of urinary incontinence and its impact on quality of life in women aged 40-60 years in Guizhou Province. **Methods** From June 2022 to January 2023, women aged 40-60 years who underwent health checkups in 10 hospitals in 7 regions of Guizhou Province were selected as the study subjects. A self-designed general data questionnaire was used to collect the basic data of the study subjects, and International Consultation on Incontinence Questionnaire-Female Lower Urinary Tract Symptoms (ICIQ-FLUTS) and Incontinence Quality of Life Measure (I-QoL) were used to determine the severity of urinary incontinence and the level of quality of life of the study subjects, respectively. Different types of incontinence, including stress incontinence, urge incontinence, and mixed incontinence, were determined according to the diagnostic criteria established by the International Continence Society (ICS). Multivariate Logistic regression analysis was used to explore the influencing factors of urinary incontinence, and explore the effects of different types and severity levels of urinary incontinence on patients' quality of life. **Results** A total of 3 000 questionnaires were distributed, and 2 966 valid questionnaires were collected, with a valid recovery rate of 98.80%. The prevalence of urinary incontinence among the 2 966 study subjects was 33.41%, including 20.09% for stress incontinence, 2.0% for urge incontinence, and 11.36% for mixed incontinence. Multivariate Logistic regression analysis showed that physical exercise, menstrual status, parity, history of pelvic organ prolapse, perineal laceration, and lateral episiotomy were the influencing factors of stress incontinence ($P<0.05$); history of pelvic surgery, number of miscarriages, and neonatal weight were the influencing factors of urge incontinence ($P<0.05$), waist circumference, history of chronic pelvic pain, pelvic organ prolapse, perineal laceration were factors associated with mixed incontinence ($P<0.05$). The total score of I-QoL, scores of behavioral limitations, psychological impact, and social activities impairment were lower in patients with mixed incontinence than those with stress and urge incontinence ($P<0.05$); the total score of I-QoL, scores of behavioral limitations, psychological impact, and social activity impairment were lower in the severe incontinence patients than those with mild and moderate incontinence ($P<0.05$). **Conclusion** Guizhou Province has a higher prevalence of urinary incontinence of 33.41% in women aged 40-60 years, influencing factors differ for different types of urinary incontinence, mixed incontinence and severe urinary incontinence have the greatest impact on patients' quality of life, to provide a reference basis for prevention and health management in this population.

【Key words】 Urinary incontinence; Urinary incontinence, stress; Urinary incontinence, urge; Mixed urinary incontinence; Quality of life; Epidemiology; Guizhou

尿失禁（urinary incontinence）被定义为任何非自愿的漏尿，好发于中老年女性，已成为全球重要的公共卫生问题之一。据研究，40~59 岁的女性尿失禁患病率为 8.7%[1]~47.7%[2]，各地区患病率存在较大差异。尿失禁的影响因素较多，但其致病机制尚不明确。同时，尿失禁的发生对患者的正常社交活动和心理状态均造成重大的影响，严重影响患者的生活质量，对个人和社会也带来严重的经济负担。贵州省关于尿失禁患病率及其对生活质量影响的相关研究尚在探索阶段。本研究拟探索贵州省 40~60 岁女性尿失禁的危险因素及其对生活质量的影响，旨在为本地区筛查尿失禁高危人群，健康教育以及防治尿失禁提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究通过公开招募的方式纳入贵州省7个地区（贵阳市、黔西南州、黔东南州、黔南州、遵义市、安顺市、毕节市）10家医院（贵州医科大学附属医院、黔西南州人民医院、普定县人民医院、织金县妇幼保健院、黔南州妇幼保健院、湄潭县妇幼保健院、纳雍县人民医院、息烽县妇幼保健院、播州区妇幼保健院、三穗县妇幼保健院）为研究单位。样本量计算：采用横断面研究样本量计算公式 $N=t^2\alpha pq/d^2$，式中 N 代表样本量，α 代表显著水平，本研究取0.05，t=1.96，p 为预期患病率，q=1−p，d 为容许误差[3]。根据我国湖北省40~60岁女性尿失禁的研究，预期患病率 p=37.9%，d=0.05p，计算样本量为2 518例，考虑到无效答应，增加10%样本量，2 770例可满足要求。2022年6月—2023年1月，随机选取10家医院体检中心行健康体检的3 000名40~60岁女性为研究对象。纳入标准：（1）40~60岁；（2）贵州省常住居民≥5年；（3）能配合问卷调查并知情同意。排除标准：（1）因先天发育异常而患尿失禁者；（2）围术期的下泌尿手术或盆腔手术者；（3）近1个月内明确泌尿系统感染者；（4）有明显的神经系统疾患可能严重影响膀胱功能者；（5）已经明确诊断盆底功能障碍患者。本研究已通过贵州医科大学附属医院伦理委员会审批（审批号：2023102k）。

1.2 研究方法

1.2.1 一般资料调查表：查阅国内外相关文献，自行设计一般资料调查表，调查内容主要包括年龄、民族、身高、体质量、腰围、文化程度、婚姻状况、居住地、吸烟（≥1支/d，持续3个月以上）、饮酒（≥3次/周）、体育锻炼情况（1~2次/周为偶尔；≥3次/周为经常；0次/周为无）、既往病史、是否长期便秘（超过半年）、是否慢性盆腔疼痛（持续两周以上）、是否盆腔器官脱垂（已明确诊断）、月经情况、分娩情况。

1.2.2 国际尿失禁咨询委员会女性下尿路症状问卷中文版（International Consultation on Incontinence Questionnaire-Female Lower Urinary Tract Symptoms，ICIQ-FLUTS），该问卷由HUANG等[4]翻译，包括储尿期症状、排尿期症状、失禁症状3个维度共12个条目，其中9a条目用于判断急迫性尿失禁（urge urinary incontinence，UUI）和11a条目用于判断压力性尿失禁（stress urinary incontinence，SUI），UUI和SUI同时存在则为混合性尿失禁（mixed urinary incontinence，MUI），采用5级评分法，0~4依次为“无、<10 d、10~20 d、>20 d、每天”，分别对应0、1、2、3、4分。尿失禁的严重程度按尿失禁的频率分为轻度、中度、重度，轻度：<10 d；中度：10~20 d；重度：>20 d[5]。如果调查对象在过去4周内尿失禁症状得分≥1分，则判断为尿失禁。问卷的Cronbach's α系数为0.71~0.96，信效度良好。

1.2.3 尿失禁生活质量问卷（Incontinence Quality of Life Measure，I-QoL）包括22个条目，每个条目采用5级计分法，涉及尿失禁对行为的限制（1、2、3、4、10、11、13、20）、对心理的影响（5、6、7、9、15、16、17、21、22）和社会活动障碍（8、12、14、18、19）3个方面。根据I-QoL问卷最后评分：（合计分数−22）/88×100，范围为0~100分，分数越高，生活质量越高。问卷的Cronbach's α系数为0.94，信效度良好。

1.3 不同类型尿失禁的诊断标准

根据国际尿控协会（ICS）的定义[6]：尿失禁为尿液不自主的流出；SUI指打喷嚏、咳嗽、运动等腹压的突然增加导致尿液的不自主的流出；UUI指紧迫性尿液不自主流出，有尿频、尿急和未进入卫生间即漏尿的症状；MUI指既有腹压的突然增加导致尿液的不自主的流出，也有紧迫性尿液不自主流出，尿频、尿急和未进入卫生间即漏尿的症状。

1.4 统计学方法

采用SPSS 25.0进行数据分析，符合正态分布的计量资料采用（$\bar{x}\pm s$）表示，多组间比较采用方差分析；计数资料的分析采用 χ^2 检验；采用多因素Logistic回归分析探究尿失禁的影响因素。检验水准 α=0.05（双侧）。

1.5 调查过程及质量控制

正式调查前进行预调查，针对预调查过程中出现的问题对问卷进行修改，对整体调查过程进行质量把控。每个单位有1名专门的问卷调查员，调查前对所有调查员进行统一线上培训。问卷采取电子问卷和纸质版问卷相结合形式发放，电子版问卷通过“问卷星”平台制作，题项均为必填选项，完整填写后才可提交，每部手机/电脑只能填写1次。通过调查员现场发放纸质版问卷，或者调查对象现场扫描电子问卷二维码进行问卷填写。问卷回收后由2名研究生进行问卷双录入，对数据进行审核后形成最终分析数据库。

2 结果

2.1 基本情况

共发放问卷3 000份，回收有效问卷2 966份，有效回收率为98.80%，平均年龄（49.4±5.1）岁，平均BMI（23.5±3.0）kg/m²，平均腰围（80.84±9.88）cm；农村地区占51.9%（1 540/2 966），城市地区占48.1%（1 426/2 966）；文化程度以初中及以下为主（1 976/2 966，66.66%）；2 906人（97.98%）有分娩史；尿失禁患病率为33.41%（991/2 966），其中SUI的患病率为20.09%（596/2966），UUI的患病率2.00%

（58/2 966），MUI 的患病率为 11.36%（337/2 966）；在 991 例尿失禁患者中，轻度 603 例（60.8%），中度 102 例（10.3%），重度 286 例（28.9%）；40~44、45~49、50~54、55~60 岁尿失禁的患病率分别为 30.1%（170/567）、33.2%（336/1 008）、34.8%（291/838）、34.9%（194/556）。

2.2　不同类型尿失禁的单因素分析

不同体育锻炼方式、月经情况、分娩方式、盆腔器官脱垂史、盆腔手术史、会阴侧切和会阴裂伤的 40~60 岁人群中 SUI 的患病率比较，差异均有统计学意义（P<0.05）；不同怀孕次数、生产次数、流产次数、盆腔手术史、新生儿体质量的 40~60 岁人群中 UUI 的患病率比较，差异均有统计学意义（P<0.05）；不同腰围、文化程度、初潮年龄、怀孕次数、分娩方式和是否抽烟、饮酒、长期便秘、慢性盆腔疼痛史、盆腔器官脱垂史、会阴裂伤的 40~60 岁人群中 MUI 的患病率比较，差异均有统计学意义（P<0.05），见表 1。

2.3　不同类型尿失禁影响因素的多因素 Logistic 回归分

表 1　不同类型尿失禁的单因素分析

Table 1　Univariate analysis of different types of urinary incontinence

组别	例数	SUI			UUI			MUI		
		患病率	χ^2 值	P 值	患病率	χ^2 值	P 值	患病率	χ^2 值	P 值
年龄（岁）			5.544	0.136		1.419	0.701		0.331	0.954
40~44	564	95（16.8）			8（1.4）			67（11.9）		
45~49	1 008	201（19.9）			23（2.3）			112（11.1）		
50~54	838	182（21.7）			16（1.9）			93（11.1）		
55~60	556	118（21.2）			11（2.0）			65（11.7）		
BMI（kg/m^2）			1.494	0.684		0.158	0.984		2.449	0.485
<18.5	74	12（16.2）			1（1.4）			10（13.5）		
18.5~23.9	1 644	326（19.8）			32（1.9）			175（10.6）		
24.0~27.9	1 002	211（21.1）			20（2.0）			125（12.5）		
≥ 28.0	246	47（19.1）			5（2.0）			27（11.0）		
腰围（cm）			0.068	0.794		2.911	0.088		10.272	0.001
<80	1 298	258（19.9）			19（1.5）			120（9.2）		
≥ 80	1 668	338（20.3）			39（2.3）			217（13.0）		
民族			5.747	0.219		2.036	0.729		5.450	0.244
汉族	2 396	476（19.9）			50（2.1）			285（11.9）		
苗族	124	25（20.2）			3（2.4）			8（6.5）		
布依族	148	40（27.0）			2（1.4）			12（8.1）		
侗族	102	16（15.70			1（1.0）			10（9.8）		
其他	196	39（19.9）			2（1.0）			22（11.2）		
婚姻状况			5.800	0.122		1.123	0.772		3.407	0.333
已婚	2 859	568（19.9）			56（2.0）			329（11.5）		
未婚	16	3（18.8）			0			2（12.5）		
离异	68	16（23.5）			2（2.9）			3（4.4）		
丧偶	23	9（39.1）			0			3（13.3）		
居住地			1.544	0.214		0.586	0.444		2.637	0.104
农村	1 540	323（21.0）			33（2.1）			189（12.3）		
城市	1 426	273（19.1）			25（1.8）			148（10.4）		
文化程度			5.676	0.129		5.730	0.126		21.853	<0.001
初中及以下	1 976	419（21.2）			47（2.4）			257（13.0）		
高中	315	62（19.7）			3（1.0）			36（11.4）		
本科	656	111（16.9）			8（1.2）			44（6.7）		
研究生及以上	19	4（21.1）								
体育锻炼			24.699	<0.001		0.329	0.848		4.504	0.105
无	1 280	204（15.9）			23（1.8）			149（11.6）		
偶尔	892	213（23.9）			18（2.0）			113（12.7）		
经常	794	179（22.5）			17（2.1）			75（9.4）		

（续表 1）

组别	例数	SUI			UUI			MUI		
		患病率	χ^2 值	*P* 值	患病率	χ^2 值	*P* 值	患病率	χ^2 值	*P* 值
吸烟			0.757	0.384		0.221	0.638		9.833	0.002
否	2 848	576（20.2）			55（1.9）			313（11.0）		
是	118	20（16.9）			3（2.5）			24（20.3）		
饮酒			0.180	0.671		0.006	0.940		6.041	0.014
否	2 392	477（19.9）			47（2.0）			255（10.7）		
是	574	119（20.7）			11（1.9）			82（14.3）		
长期便秘			2.812	0.094		0.613	0.434		14.879	<0.001
否	2 695	531（19.7）			51（1.9）			287（10.6）		
是	271	65（24.0）			7（2.6）			50（18.5）		
慢性盆腔疼痛史			2.901	0.088		0.130	0.908		85.159	<0.001
否	2 750	542（19.7）			54（2.0）			271（9.9）		
是	216	53（24.5）			4（1.9）			66（30.6）		
盆腔器官脱垂史			38.244	<0.001		1.525	0.217		104.537	<0.001
否	2 815	536（19.0）			53（1.9）			281（10.0）		
是	151	60（39.7）			5（3.3）			56（37.1）		
盆腔手术史			4.350	0.037		9.902	0.002		3.147	0.076
否	2 337	451（19.3）			36（1.5）			253（10.8）		
是	629	145（23.1）			22（3.5）			84（13.4）		
月经情况			21.027	<0.001		1.836	0.399		1.945	0.378
规律	567	76（13.4）			9（1.6）			55（9.7）		
不规律	1 269	287（22.6）			22（1.7）			148（11.7）		
绝经	1 130	233（20.6）			27（2.4）			134（11.9）		
初潮年龄（岁）			1.138	0.566		0.720	0.698		6.068	0.048
<13	498	93（18.7）			10（2.0）			41（8.2）		
13~16	2 245	454（20.2）			42（1.9）			267（11.9）		
≥ 17	223	49（22.0）			6（2.7）			29（13.0）		
怀孕次数（次）			11.459	0.001		5.804	0.016		6.744	0.009
<3	1 170	199（17.0）			14（1.2）			111（9.5）		
≥ 3	1 796	397（22.1）			44（2.4）			226（12.6）		
生产次数（次）			5.506	0.064		7.327	0.026		8.704	0.013
未生产	60	7（11.7）			1（1.7）			4（6.7）		
<3	2 064	408（19.5）			32（1.5）			219（10.5）		
≥ 3	842	181（22.3）			25（3.1）			114（11.4）		
流产次数（次）			0.992	0.319		6.244	0.012		0.184	0.668
<3	2 754	559（20.3）			49（1..8）			311（11.3）		
≥ 3	212	37（17.5）			9（4.2）			26（12.3）		
分娩方式			30.764	<0.001		2.281	0.320		13.949	0.001
未生产	60	7（11.7）			1（1.7）			4（6.7）		
顺产	2 506	537（21.4）			51（2.2）			308（12.3）		
剖宫产	400	52（13.0）			4（1.0）			25（6.2）		
会阴裂伤			20.891	<0.001		5.582	0.061		57.223	<0.001
否	2 231	406（18.2）			36（1.6）			198（8.9）		
是	735	189（25.8）			22（3.0）			138（18.8）		
会阴侧切			5.140	0.023		1.746	0.186		0.124	0.725
否	2 353	453（19.2）			42（1.8）			265（11.3）		
是	613	143（23.4）			16（2.6）			72（11.8）		
新生儿体质量（kg）[a]			0.312	0.577		6.801	0.009		0.223	0.636
<4	2 634	543（20.5）			47（1.8）			301（11.2）		
≥ 4	272	51（18.8）			11（4.1）			33（12.2）		

注：[a] 表示有生产史的 2 906 名研究对象；SUI= 压力性尿失禁，UUI= 急迫性尿失禁，MUI= 混合型尿失禁。

析

分别以SUI、UUI、MUI为因变量，将单因素方差分析中有统计学意义的变量纳入多因素Logistic回归分析，结果显示，体育锻炼、月经情况、生产次数、盆腔手术史、盆腔器官脱垂、裂伤、侧切、是SUI的影响因素（P<0.05），见表3；流产次数、新生儿体质量和盆腔手术史是SUI的影响因素（P<0.05），见表4；腰围、饮酒、慢性盆腔疼痛史、盆腔器官脱垂史、会阴裂伤是MUI的影响因素（P<0.05），见表5。

表2 尿失禁影响因素的多因素logistic回归分析变量赋值表

Table 2 Variable assignments for multivariate Logistic regression analysis of influencing factors of urinary incontinence

变量	赋值
SUI	1=是，0=否
UUI	1=是，0=否
MUI	1=是，0=否
腰围	1=≥80 cm，2=<80 cm
文化程度	0=初中及以下，1=高中/中专，2=本科/大专，3=研究生及以上
体育锻炼	0=无，1=偶尔，2=经常
吸烟	1=是，0=否
饮酒	1=是，0=否
月经情况	0=规律，1=不规律，2=已绝经
长期便秘	1=是，0=否
盆腔器官脱垂史	1=是，0=否
慢性盆腔疼痛史	1=是，0=否
盆腔手术史	1=是，0=否
初潮年龄	0=<13岁，1=13~16岁，2=≥17岁
怀孕次数	0=<3次，1=≥3次
流产次数	0=<3次，1=≥3次
生产次数	0=未生产，1=<3次，2=≥3次
生产方式	0=未生产，1=顺产，2=剖宫产
会阴裂伤	1=是，0=否
会阴侧切	1=是，0=否
新生儿体质量	0=<4 kg，1=≥4 kg

2.4 40~60岁不同类型尿失禁患者的I-QoL得分比较

不同类型尿失禁患者的I-QoL总分、行为限制得分、心理影响得分、社会活动障碍得分比较，差异均有统计学意义（P<0.05）；其中MUI生活质量总分、行为限制评分、心理影响评分和社会活动障碍得分均低于SUI和UUI，差异有统计学意义（P<0.05），见表6。

2.5 不同严重程度尿失禁对患者生活质量的影响

轻度、中度、重度尿失禁患者生活质量总分、行为限制得分、心理影响得分和社会活动障碍得分比较，差异具有统计学意义（P<0.001）；其中重度尿失禁患者生活质量总分、行为限制、心理影响和社会活动障碍得分均低于轻度和中度患者；中度尿失禁患者生活质量总分、限制行为、心理影响和社会活动障碍得分均低于轻度患者，差异有统计学意义（P<0.05），见表7。

3 讨论

3.1 尿失禁的患病率

本研究结果显示，贵州省40~60岁女性尿失禁的

表3 SUI影响因素的多因素logistic回归分析

Table 3 Multivariate Logistic regression analysis for influencing factors of SUI

变量	β	SE	Wald χ^2值	OR值（95%CI）	P值
体育锻炼（以无为参照）					
偶尔	0.493	0.115	18.424	1.638（1.307~2.052）	<0.001
经常	0.473	0.118	16.1	1.604（1.274~2.021）	<0.001
月经情况（以规律为参照）					
不规律	0.556	0.144	15.002	1.744（1.316~2.311）	<0.001
已绝经	0.466	0.147	10.035	1.593（1.194~2.125）	0.002
怀孕次数（以<3次为参照）					
≥3次	0.128	0.115	1.232	1.137（0.907~1.425）	0.267
生产次数（以未生产为参照）					
<3次	0.382	0.412	1.145	1.553（0.693~3.480）	0.285
≥3次	0.874	0.416	4.420	2.397（1.061~5.415）	0.036
分娩方式（以未生产为参照）					
顺产	0.811	0.428	3.589	2.250（0.972~5.208）	0.058
剖宫产	−0.107	0.461	0.054	0.899（0.364~2.220）	0.817
盆腔手术史（以否为参照）					
是	0.274	0.114	5.815	1.316（1.053~1.644）	0.016
盆腔器官脱垂史（以否为参照）					
是	0.807	0.182	19.727	2.241（1.570~32.00）	<0.001
长期便秘（以否为参照）					
是	0.335	0.188	3.184	1.398（0.968~2.019）	0.072
会阴侧切（以否为参照）					
是	0.669	0.128	27.246	1.952（1.518~2.509）	<0.001
会阴裂伤（以否为参照）					
是	0.23	0.107	4.619	1.258（1.020~1.551）	0.032

表4 UUI影响因素的多因素logistic回归分析

Table 4 Multivariate Logistic regression analysis for influencing factors of UUI

变量	β	SE	Wald χ^2值	OR值（95%CI）	P值
怀孕次数（以<3次为参照）					
≥3次	0.227	0.377	0.364	1.255（0.600~2.628）	0.546
流产次数（以<3次为参照）					
≥3次	0.899	0.393	5.228	2.458（1.137~5.313）	0.022
生产次数（以未生产为参照）					
<3次	−0.367	1.039	0.125	0.693（0.090~5.308）	0.724
≥3次	0.22	1.076	0.042	1.246（0.151~10.273）	0.838
新生儿体质量（以<4 kg为参照）					
≥4 kg	0.785	0.345	5.168	2.193（1.114~4.317）	0.023
盆腔手术史（以否为参照）					
是	0.811	0.277	8.58	2.250（1.308~3.872）	0.003

表 5 MUI 影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 5 Multivariate Logistic regression analysis for influencing factors of MUI

变量	β	SE	Wald χ^2 值	OR 值（95%CI）	P 值
腰围（以<80 cm 为参照）					
≥ 80 cm	0.354	0.127	7.767	1.424（1.111~1.827）	0.005
文化程度（以初中及以下为参照）					
高中 / 中专	0.129	0.204	0.403	1.138（0.763~1.697）	0.526
本科 / 大专	−0.359	0.195	3.404	0.698（0.477~1.023）	0.087
研究生及以上	18.718	8 963.438	0	0	0.988
吸烟（以否为参照）					
是	0.484	0.272	3.161	1.623（0.952~2.768）	0.075
饮酒（以否为参照）					
是	0.327	0.153	4.544	1.387（1.027~1.873）	0.033
怀孕次数（以 <3 次为参照）					
≥ 3 次	0.208	0.148	1.973	1.231（0.921~1.644）	0.160
会阴裂伤（以否为参照）					
是	0.632	0.131	23.405	1.881（1.456~2.429）	<0.001
生产次数（以未生产为参照）					
<3 次	1.193	0.620	3.703	3.298（0.978~11.121）	0.054
≥ 3 次	1.108	0.631	3.087	3.028（0.880~10.418）	0.079
初潮年龄（<13 岁为参照）					
13~16 岁	0.31	0.184	2.826	1.363（0.95~1.956）	0.093
≥ 17 岁	0.398	0.271	2.166	1.489（0.876~2.530）	0.141
分娩方式（以未生产为参照）					
顺产	0.600	0.594	1.02	1.822（0.569~5.836）	0.313
剖宫产	0.365	0.631	0.334	1.440（0.418~4.962）	0.563
长期便秘（以否为参照）					
是	0.335	0.188	3.184	1.398（0.968~2.019）	0.072
慢性盆腔疼痛史（以否为参照）					
是	1.247	0.175	50.481	3.479（2.467~4.908）	<0.001
盆腔器官脱垂史（以否为参照）					
是	1.406	0.190	54.54	4.081（2.810~5.927）	<0.001

表 6 40~60 岁不同类型尿失禁患者的 I-QoL 得分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

Table 6 Comparison of I-QoL scores in patients aged 40-60 years with different types of UI

类型	例数	总分	行为限制	心理影响	社会活动障碍
SUI	596	90.04 ± 11.34	36.46 ± 3.84	42.16 ± 4.17	22.61 ± 2.68
UUI	58	86.86 ± 14.95	35.40 ± 4.65	41.00 ± 5.81	22.04 ± 3.36
MUI	337	74.17 ± 14.8[ab]	31.01 ± 7.59[ab]	36.64 ± 8.34[ab]	19.62 ± 4.83[ab]
F 值		102.253	108.533	91.717	75.43
P 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

注：[a] 表示与 SUI 相比 P<0.05；[b] 表示与 UUI 相比 P<0.05。I-QoL= 生活质量评分。

患病率为 33.41%，SUI 的患病率为 20.09%，UUI 的患病率 2.0%，MUI 的患病率为 11.36%，低于湖北省一项包含 1 519 例 40~65 岁女性的横断面研究中尿失禁、SUI、UUI 和 MUI 的患病率（38.5%，31.9%，24.1%，17.4%），也低于新疆阿拉尔市尿失禁患病率 53.9%[7]和波兰尿失禁患病率 36.6%[1]。分析造成患病率差异的原因，除了可能与生活方式、地理位置有关，可能还与年龄有关，北京一项关于 60 岁以上老年人的研究发现尿失禁的患病率高达 65.5%，远高于本研究。年龄是尿失禁的影响因素[8]，随着年龄的增长，尿失禁的患病率逐渐升高[9-10]。此外，本研究还发现，尽管各地区尿失禁患病率存在差异，但尿失禁的类型还是以 SUI、轻度尿失禁为主，与既往研究相似[11-12]。提示尿失禁的防治工作亟待解决，以降低尿失禁的患病率。

表 7 不同严重程度尿失禁对患者生活质量的影响（$\bar{x} \pm s$，分）

Table 7 Effects of different severity of UI on patients' quality of life

严重程度	例数	总分	行为限制	心理影响	社会活动障碍
轻度	603	89.13 ± 14.5	36.15 ± 4.78	41.64 ± 5.37	22.65 ± 3.05
中度	102	81.56 ± 19.4[a]	33.30 ± 6.55[a]	39.52 ± 6.90[a]	20.95 ± 4.19[a]
重度	286	75.7 ± 20.31[ab]	31.64 ± 6.88[ab]	37.47 ± 7.63[ab]	19.51 ± 4.33[ab]
F 值		62.977	64.248	43.842	76.185
P 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

注：[a] 表示与轻度相比 P<0.05；[b] 表示与中度相比 P<0.05。

3.2 SUI 的影响因素

本研究结果显示，体育锻炼是 SUI 的危险因素，与 CHISHOLM 等[13]研究不同。CHISHOLM 等[13]表明轻中度运动锻炼可以减少 SUI 的发生，强烈运动是 SUI 的危险因素。分析这种差异的原因可能是运动的类型和强度不同，本研究中的运动多以跳绳、跑步和体力劳动为主，跳跃、使用腹部和盆底肌肉的活动会增加尿液渗漏的风险[14-15]，运动锻炼减轻 SUI 的发生需要进行针对性的盆底肌康复运动训练[16-17]。本研究显示，月经不规律和绝经是 SUI 的危险因素，与 LARSUDD-KÅVERUD 等[18]研究相似。40 岁以后的女性，如果出现月经不规律或者绝经，该女性卵巢功能开始衰退，雌激素水平明显下降，泌尿生殖道衰萎，尿道弹性减弱，从而会导致尿失禁的发生[19-20]。本研究显示，盆腔手术史和盆腔器官脱垂是 SUI 的危险因素，与前者的研究相似[21-22]。盆腔手术史是女性行盆腔手术时，结缔组织受到损伤，阴道组织和支持韧带的松弛均会增加 SUI 的风险。盆腔器官脱垂会压迫盆底组织，也会增加 SUI 的风险。此外，本研究显示产次≥ 3 次[23]、会阴侧切[24]和会阴裂伤[25]也是 SUI 的危险因素。女性在经阴道分娩过程中，由于孕妇和胎儿的因素，常会造成盆底神经和盆底肌肉的损伤，极易造成 SUI 的发生。提示加强 40~60 岁女性 SUI 的预防和保健，注意女性激素的监测和补充，针对预防 SUI 选择合适的运动，加强盆底功能筛查，以减少 SUI 的发生。

3.3 UUI 的影响因素

本研究显示，盆腔手术史是 UUI 的危险因素，与 KUDISH 等研究相似。KUDISH 等对 93 676 名 50~79 岁

的女性调查发现，行子宫切除术后 3 年内，UUI 的发生率为 23%。盆腔手术对盆骨神经造成伤害，导致盆骨支架受到破坏，这可能是造成 UUI 的重要原因。此外，本研究还显示流产次数≥ 3 次和新生儿体质量 >4 kg 是 UUI 的影响因素，目前尚未有研究发现流产次数和巨大儿史是 UUI 的影响因素。有研究表明流产[26]、新生儿体质量 >4 kg[27]是尿失禁的危险因素，但是未对尿失禁进行分类分析。流产会增加松弛素分泌，巨大儿史女性常因会阴裂伤或侧切导致盆底肌功能受损[28]，而盆底肌功能障碍或肌力减弱是女性 UUI 的重要促成因素[29]，这一原因可能解释该研究结果。

3.4 MUI 的影响因素

MUI 是同时具有 SUI 和 UUI，因其病因学复杂且具有挑战性，所以被认为是最难治疗的一种尿失禁亚型[30]。本研究显示，腰围≥ 80 cm，饮酒、会阴裂伤、慢性盆腔疼痛和盆腔器官脱垂是 MUI 的影响因素，与既往研究相似[9，31]。但是目前关于 MUI 的发生机制尚无一致定论。有研究表明，盆底损伤是 MUI 的促使因素，SUI 患者松弛的肌肉和韧带无法维持盆腔神经原有张力时，盆腔神经受到牵拉，牵拉感受器向大脑皮层传入神经冲动增加，引发患者尿急感并导致漏尿，造成 MUI[32]。同时，多位学者 认为 MUI 和心理因素有关，无论是 UUI 还是 SUI 患者，当症状严重时在行为和心理的应激下均更有可能发展成为 MUI[33-34]。本研究是基于横断面调查的研究，无法明确上述因素是如何造成的 MUI，因此，在今后的研究中，深入 MUI 的机制研究，为 MUI 患者的预防和治疗提供依据。

3.5 尿失禁对生活质量的影响

本研究表明，MUI 患者的生活质量最低，并且 MUI 对患者的行为限制、心理影响和社会活动障碍均是最大，与杨爱萍等[35]研究相似。MUI 患者同时具有 SUI 和 UUI 的症状，远比单纯的 SUI 或 UUI 对生活造成的负面影响大[30]。而杨帆等[36]研究发现尿失禁类型仅对患者总的生活质量和行为限制方面造成影响，分析造成这种差异的原因可能是既往研究对象主要是老年人，他们从心理上已经逐渐适应了尿失禁，并且自身社会活动较少，而本研究的对象是处于 40~60 岁的围绝经期及绝经早期的女性，由于更年期症状会加重患者对尿失禁的反应。本研究还显示，重度尿失禁对患者的生活质量、行为限制、心理影响和社会活动障碍的影响最大，并且随着尿失禁严重程度的加重，患者生活质量越来越低，与杨帆等[36]研究一致。本研究提示，医务相关工作者应该加强对尿失禁相关知识的健康宣教，同时开展尿失禁的筛查，早发现，早治疗，提高尿失禁患者的生活质量。

本研究尚存在一定的局限性，首先本研究是横断面研究，不能证明其因果关系；其次，本研究是通过招募的方式纳入研究单位，影响样本的代表性和结果推论；最后本研究地区是少数民族地区，但是由于样本量较少，纳入的少数民族对象不足，今后可扩大少数民族样本量，探讨尿失禁与少数民族的关系。

综上所述，贵州省 40~60 岁女性尿失禁患病率较高，以 SUI 为主，不同亚型尿失禁的影响因素有所不同，MUI 和重度尿失禁对患者生活质量的影响最大。因此，应加强对尿失禁的健康知识宣教，开展尿失禁筛查，早发现，早诊断，早治疗，以减少尿失禁的发生和发展，同时针对不同类型尿失禁患者开展健康管理，提高患者的生活质量。

作者贡献：吴春艳、冉利梅进行文章的构思与研究的设计；吴春艳、朱焱负责研究的实施；吴春艳、邓映岚、胡仕秀、赵平、吴小燕、黎香彦、王蓉、杨秀英、谢正州、高艳、许海娜、卢然负责数据收集；吴春艳进行数据分析与结果解释，撰写论文；许海娜、卢然负责相关行政、技术或支持；冉利梅负责文章的质量控制与审校、研究经费的获取及论文写作的指导，对文章整体负责。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] PRZYDACZ M，CHLOSTA M，CHLOSTA P. Population-level prevalence，bother，and treatment behavior for urinary incontinence in an Eastern European Country：findings from the LUTS POLAND Study [J]. Journal of Clinical Medicine，2021，10（11）：2314. DOI：10.3390/jcm10112314.

[2] SUNDQVIST C，LI X，SUNDQUIST K，et al. Sociodemographic disparities and parity in relation to urinary incontinence：A nationwide primary healthcare cohort study （1997-2018）[J]. Journal of Clinical Medicine，2022，11（3）：496. DOI：10.3390/jcm11030496.

[3] 蒋琪霞，解怡洁，白育瑄，等. 中国老年人皮肤损伤患病率及其流行特征的多中心横断面研究 [J]. 中国全科医学，2022，25（21）：2569-2576. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0258.

[4] HUANG L，ZHANG S W，WU S L，et al. The Chinese version of ICIQ：a useful tool in clinical practice and research on urinary incontinence [J]. Neurourol Urodyn，2008，27（6）：522-524. DOI：10.1002/nau.20546.

[5] 宋岩峰，李亚钦，宋键，等. 女性尿失禁对生活质量影响的调查 [J]. 福建医药杂志，2004，26（1）：108-109. DOI：10.3969/j.issn.1002-2600.2004.01.091.

[6] ABRAMS P，CARDOZO L，FALL M，et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function：report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society [J]. Neurourol Urodyn，2002，21（2）：167-178. DOI：10.1002/nau.10052.

[7] 耿永光，钱彪，倪钊，等. 新疆阿拉尔市已婚女性压力性尿失禁的流行病学调查 [J]. 河南医学研究，2020，29（19）：3486-3489. DOI：10.3969/j.issn.1004-437X.2020.19.010.

[8] BARBOSA L, BOAVIAGEM A, MORETTI E, et al. Multiparity, age and overweight/obesity as risk factors for urinary incontinence in pregnancy: a systematic review and meta-analysis [J]. Int Urogynecol J, 2018, 29 (10): 1413-1427. DOI: 10.1007/s00192-018-3656-9.
[9] LUO Y, ZOU P, WANG K, et al. Prevalence and associated factors of urinary incontinence among Chinese adolescents in Henan Province: a cross-sectional survey [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17 (17): 6106. DOI: 10.3390/ijerph17176106.
[10] LI T, ZHANG Y J, ZHANG H L, et al. Prevalence and risk factors of stress urinary incontinence among perimenopausal women and its influence on daily life in women with sexual desire problem [J]. Curr Med Sci, 2019, 39 (4): 615-621. DOI: 10.1007/s11596-019-2082-7.
[11] 余昆，谢珍国，余志海，等．中国成年女性尿失禁患病率的meta分析［J］．中国循证医学杂志，2019，19（1）：36-43. DOI：10.7507/1672-2531.201806057.
[12] 林虎梅，陆雅君，雅拉热措，等．青海省海南藏族自治州女性尿失禁情况及危险因素分析［J］．中国妇幼健康研究，2023，34（9）：41-46.
[13] CHISHOLM L, DELPE S, PRIEST T, et al. Physical activity and stress incontinence in women [J]. Curr Bladder Dysfunct Rep, 2019, 14 (3): 174-179. DOI: 10.1007/s11884-019-00519-6.
[14] 陈聪，吴娟，黄秋晨，等．呼吸与骨盆外肌群收缩对凯格尔运动效果的影响［J］．中国康复理论与实践，2022，28（8）：960-965. DOI：10.3969/j.issn.1006-9771.2022.08.011.
[15] BRENNAND E, RUIZ-MIRAZO E, TANG S, et al. Urinary leakage during exercise: problematic activities, adaptive behaviors, and interest in treatment for physically active Canadian women [J]. Int Urogynecol J, 2018, 29 (4): 497-503. DOI: 10.1007/s00192-017-3409-1.
[16] FUENTES-APARICIO L, BALASCH-BERNAT M, LÓPEZ-BUENO L. Add-on effect of postural instructions to abdominopelvic exercise on urinary symptoms and quality of life in climacteric women with stress urinary incontinence. A pilot randomized controlled trial [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18 (3): 928. DOI: 10.3390/ijerph18030928.
[17] FUENTES-APARICIO L, BALASCH-BERNAT M, LÓPEZ-BUENO L. Add-on effect of postural instructions to abdominopelvic exercise on urinary symptoms and quality of life in climacteric women with stress urinary incontinence. A pilot randomized controlled trial [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18 (3): 928. DOI: 10.3390/ijerph18030928.
[18] LARSUDD-KÅVERUD J, GYHAGEN J, ÅKERVALL S, et al. The influence of pregnancy, parity, and mode of delivery on urinary incontinence and prolapse surgery-a national register study [J]. Am J Obstet Gynecol, 2023, 228 (1): 61.e1-61.61.e13. DOI: 10.1016/j.ajog.2022.07.035.
[19] 朱小明，徐君碧，何人可，等．围绝经期妇女内分泌变化及相关疾病［J］．山东大学学报：医学版，2019，57（2）：6-10，15. DOI：10.6040/j.issn.1671-7554.0.2018.1459.
[20] 朱灵平，迟春花．绝经后女性激素替代治疗与尿失禁关系的Meta分析［J］．中国全科医学，2016，19（11）：1318-1321. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2016.11.019.
[21] 郑娇雪，郑峥，庄燕群．中老年女性发生压力性尿失禁的危险因素分析［J］．护理实践与研究，2019，16（18）：111-113.
[22] 薄小杰，马乐，杨森．循证视角下成年女性压力性尿失禁发病风险的Rothman-Keller模型构建研究［J］．中国全科医学，2021，24（30）：3893-3899. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.584.
[23] BARBOSA L, BOAVIAGEM A, MORETTI E, et al. Multiparity, age and overweight/obesity as risk factors for urinary incontinence in pregnancy: a systematic review and meta-analysis [J]. Int Urogynecol J, 2018, 29 (10): 1413-1427. DOI: 10.1007/s00192-018-3656-9.
[24] 王晓晔，钟若忻，王妍，等．经产妇产后早期压力性尿失禁的临床危险因素分析［J］．中国妇产科临床杂志，2019，20（1）：25-27. DOI：10.13390/j.issn.1672-1861.2019.01.009.
[25] 王青，于晓杰，陈庚敏，等．产后压力性尿失禁发生的影响因素研究［J］．中国妇产科临床杂志，2019，20（2）：112-115. DOI：10.13390/j.issn.1672-1861.2019.02.007.
[26] LARSUDD-KÅVERUD J, GYHAGEN J, ÅKERVALL S, et al. The influence of pregnancy, parity, and mode of delivery on urinary incontinence and prolapse surgery-a national register study [J]. Am J Obstet Gynecol, 2023, 228 (1): 61.e1-61.61.e13. DOI: 10.1016/j.ajog.2022.07.035.
[27] MAROYI R, MWAMBALI N, MOUREAU M K, et al. Prevalence of urinary incontinence in pregnant and postpartum women in the Democratic Republic of Congo [J]. Int Urogynecol J, 2021, 32 (7): 1883-1888. DOI: 10.1007/s00192-021-04885-w.
[28] KOMEILIFAR R M, JAVADIFAR N P, AFSHARI P M, et al. The prevalence, subtypes and obstetric risk factors of urinary incontinence in reproductive age women referred to community health care centers of dezful, Iran- 2015 [J]. Int J Community Based Nurs Midwifery, 2017, 5 (3): 275-283.
[29] 何慧，周冬梅，郑翠，等．盆底肌训练联合胫神经电刺激对老年女性急迫性尿失禁的治疗作用［J］．实用老年医学，2019，33（12）：1172-1175. DOI：10.3969/j.issn.1003-9198.2019.12.009.
[30] ROBERTS K, MAHAJAN S. Management of urgency and mixed urinary incontinence [J]. Clin Obstet Gynecol, 2021, 64 (2): 306-313. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000619.
[31] HJORTH S, AXELSEN S M, GOMMESEN D, et al. Body mass index, waist circumference, and urinary incontinence in midlife: a follow-up of mothers in the Danish National Birth Cohort [J]. Neurourol Urodyn, 2023, 42 (5): 1111-1121. DOI: 10.1002/nau.25175.
[32] JAIN P, JIRSCHELE K, BOTROS S M, et al. Effectiveness of midurethral slings in mixed urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis [J]. Int Urogynecol J, 2011, 22 (8): 923-932. DOI: 10.1007/s00192-011-1406-3.
[33] MINASSIAN V A, HAGAN K A, EREKSON E, et al. The natural history of urinary incontinence subtypes in the Nurses' Health Studies [J]. Am J Obstet Gynecol, 2020, 222 (2): 163.e1-163163.e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.08.023.
[34] MINASSIAN V A, YAN X S, PITCAVAGE J, et al. Mixed incontinence masked as stress induced urgency urinary



incontinence［J］. J Urol，2016，196（4）：1190-1195. DOI：10.1016/j.juro.2016.04.084.

［35］杨爱萍，魏媛，林榕，等. 老年女性尿失禁患者生命质量及影响因素调查分析［J］. 中国实用护理杂志，2020，36（24）：1860-1864. DOI：10.3760/cma.j.cn211501-20190922-02690.

［36］杨帆，张瑞丽，李慧娟，等. 影响社区中老年女性尿失禁患者生活质量的疾病因素［J］. 中国老年学杂志，2017，37（9）：2294-2296. DOI：10.3969/j.issn.1005-9202.2017.09.101.

（收稿日期：2023-06-29；修回日期：2023-10-10）

（本文编辑：贾萌萌）